

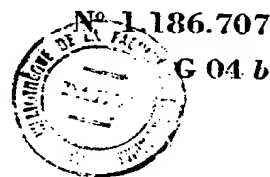
Cas 1914 EP

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
MINISTÈRE  
DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE  
SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

# BREVET D'INVENTION

Gr. 12. — Cl. 1.

Classification internationale :



Pièce d'horlogerie.

M. J. KIMBALL MARSHALL résidant aux États-Unis d'Amérique.

Demandé le 23 novembre 1957, à 11<sup>h</sup> 48<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 23 février 1959. — Publié le 31 août 1959.

(Demande de brevet déposée en Suisse le 13 juin 1957, au nom du demandeur.)

L'objet de la présente invention est une pièce d'horlogerie dont le dispositif indicateur de l'heure comprend trois disques tournant sur eux-mêmes disposés sous une pièce de recouvrement et portant des signes horaires apparaissant successivement dans au moins un guichet de cette pièce, l'un de ces disques portant des signes indiquant les heures, le second, qui fait un tour en une heure, des signes indiquant les six premières dizaines de minutes et le troisième, qui fait un tour en dix minutes, des signes indiquant les minutes d'une dizaine.

Le dessin ci-annexé représente, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de l'objet de la présente invention et une variante de celle-ci.

La fig. 1 est une vue en plan de la forme d'exécution constituée par une montre-bracelet, et la fig. 2 un plan de la variante. Les fig. 3 et 4 montrent des détails de la forme d'exécution, la seconde à plus grande échelle que la première; les fig. 5 et 6 sont des coupes par V-V respectivement VI-VI de fig. 4.

La forme d'exécution représentée comprend, sur sa face avant, une plaque de recouvrement sous laquelle sont disposés les trois disques indicateurs de l'heure 6, 20 et 13 tournant sur eux-mêmes et dont les indications apparaissent, côte à côte, dans un guichet disposé au centre de la plaque.

Les disques 6 et 20 (fig. 3), de même diamètre, sont juxtaposés et disposés de part et d'autre de l'axe central 2 de la pièce, axe autour duquel tourne la roue de centre non représentée. Le disque 6 fait un tour en douze heures et porte les chiffres d'heures de 1 à 12 (il pourrait aussi faire un tour en vingt-quatre heures et porter les chiffres de 1 à 24). Le disque 20 porte les chiffres des six premières dizaines, à savoir les chiffres de 0 à 5; il fait un tour en une heure. A l'intérieur de ce disque, et concentriquement à lui, est monté le disque 13 qui fait un tour en dix minutes et porte les

chiffres des unités de dizaines, à savoir les chiffres de 0 à 9.

Les fig. 4, 5 et 6 montrent comment s'effectue la commande des trois disques. Sur l'axe 2 de la roue de centre est montée à frottement gras la chaussée 3 qui engrène, comme d'habitude, avec le dispositif de mise à l'heure dont le premier mobile 22 a seul été représenté. Sur cette roue 3 est fixée la roue 4 munie d'une dent 4a qui engrène avec la roue 5 munie de douze dents, tournant autour de l'axe 7 et sur laquelle est fixé le disque 10 des heures, qui ainsi fait un tour en douze heures; 8 est un sautoir en prise avec les dents de la roue 5.

La roue 3 engrène avec les deux mobiles 9 et 16. Le mobile 9 (fig. 5) commande le mobile 10, lequel commande à son tour le mobile 11 qui fait un tour par minute. Celui-ci est muni d'une seule dent d'entraînement 11a qui engrène avec la roue 12 à dix dents tournant autour de l'axe 14 et sur le canon de laquelle est fixé le disque des unités de minutes 13 qui fait ainsi un tour toutes les dix minutes. 15 est le ressort-sautoir engagé avec les dents de la roue 12. Quant au mobile 16, qui fait six tours par heure, il présente une cheville 17 en prise avec la roue à six dents 18 qui tourne librement autour du canon de la roue 12 et sur le canon 19 de laquelle est fixé le disque 20 des dizaines de minutes qui ainsi fait un tour par heure. 21 est le ressort-sautoir de la roue 18.

Grâce à cette disposition, le chiffre des heures 12 (en fig. 1), celui 0 des dizaines de minutes et celui 1 des unités de minutes, apparaissent côte à côte dans le guichet susmentionné. On a ainsi au centre de la montre une lecture de l'heure très visible.

Dans la variante de fig. 2, le guichet, tout en restant central, a ses grands côtés curvilignes au lieu de rectilignes, disposition qui s'obtient en inclinant les chiffres sur leurs disques respectifs.

## RÉSUMÉ

L'invention, qui a pour objet une pièce d'horlogerie, s'étend notamment aux caractéristiques ci-après et à leurs combinaisons possibles :

1° Le dispositif indicateur de l'heure comprend trois disques tournant sur eux-mêmes, disposés sous une pièce de recouvrement et portant des signes horaires apparaissant successivement dans au moins un guichet de cette pièce, l'un de ces disques portant des signes indiquant les heures, le second, qui fait un tour en une heure, des signes indiquant les six premières dizaines de minutes et le troisième, qui fait un tour en dix minutes, des signes indiquant les minutes d'une dizaine ;

2° Les disques indiquant les heures et les dizaines de minutes sont juxtaposés ;

3° Le disque indiquant les minutes est disposé à l'intérieur du disque indiquant les dizaines de minutes concentriquement à celui-ci ;

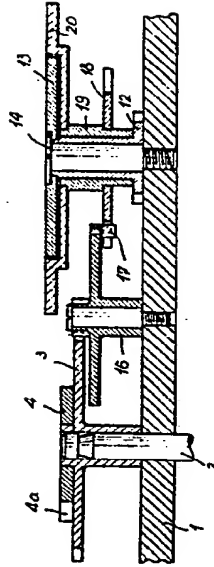
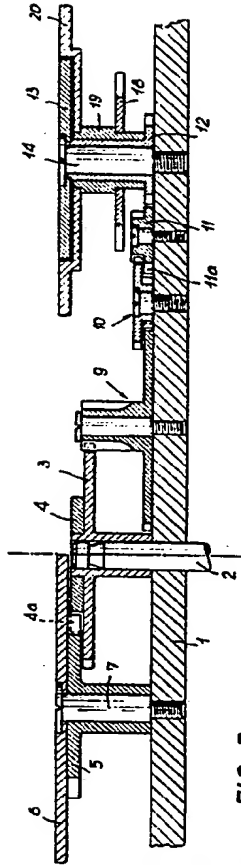
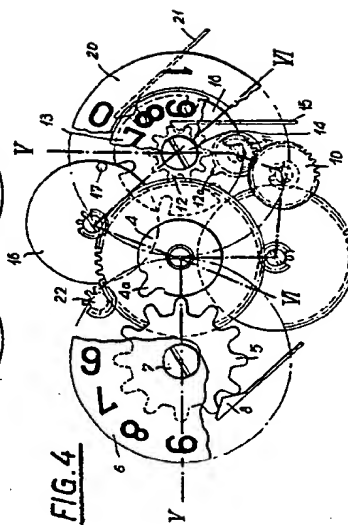
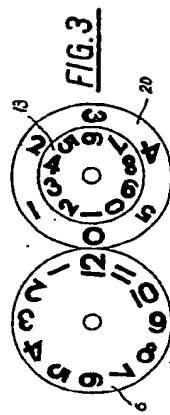
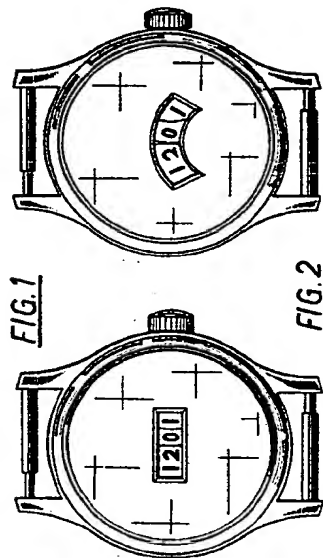
4° Les signes indiquant les heures, les dizaines de minutes et les unités de minutes, apparaissent côte à côte dans au moins un guichet de la pièce de recouvrement ;

5° Les disques indiquant les heures et les dizaines de minutes sont disposés de part et d'autre du centre de la pièce d'horlogerie dans le but que les signes horaires apparaissent dans la partie centrale de celle-ci.

J. KIMBALL MARSHALL.

Par procuration :

BERT & DE KERAUVANT.



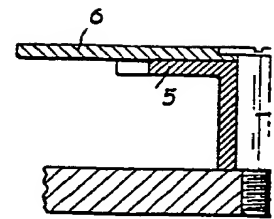
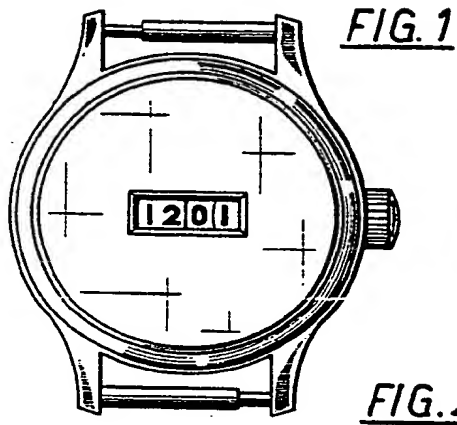
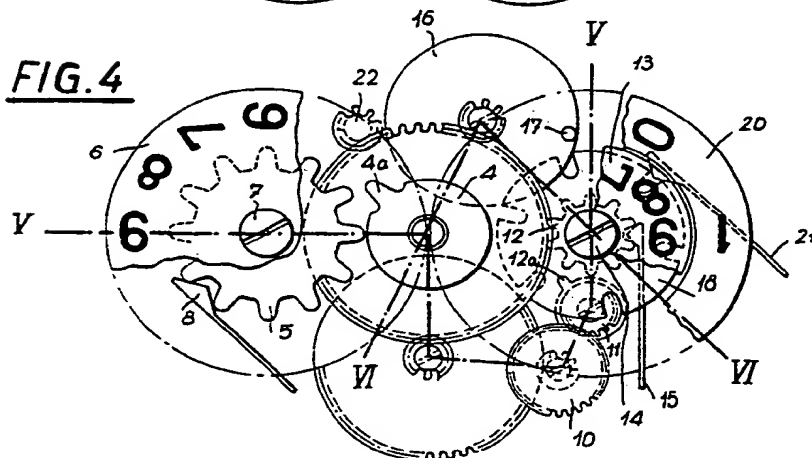
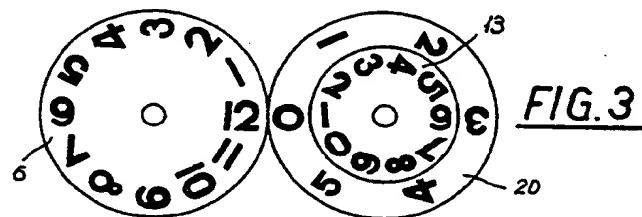


FIG. 5



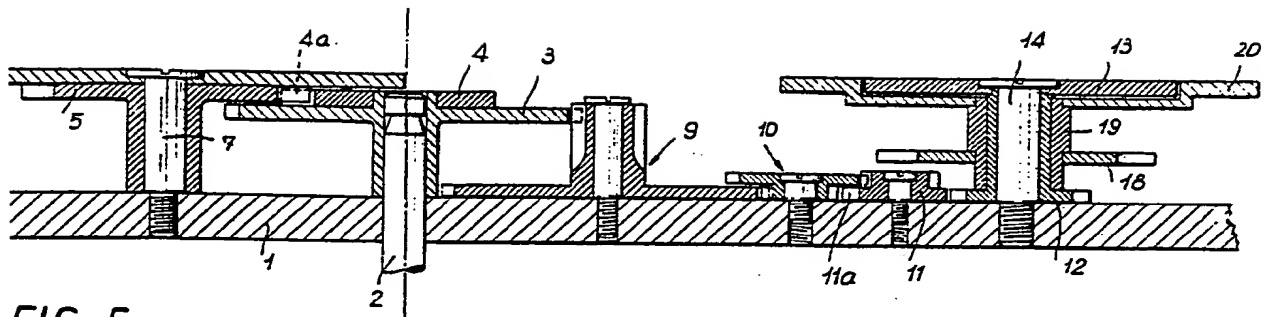


FIG. 5

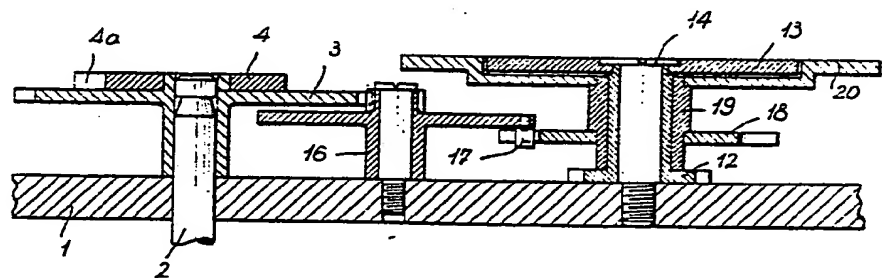


FIG. 6

THIS PAGE BLANK (USP10)